

МАКРО- И МИКРОМОРФОЛОГИЯ

УДК 572:616.716.8(571.5)

Оригинальная статья

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ КЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ШИРИНЫ ЗУБНЫХ ДУГ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ЧЕЛЮСТЕЙ У ЮНОШЕЙ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Р.Д. Юсупов – ГОУ ВПО Красноярский ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Росздрава, докторант кафедры анатомии человека, кандидат медицинских наук.

ETHNIC PARTICULARITIES OF VARIABILITY OF CEPHALOMETRIC INDICES AND MAXILLA AND MANDIBLE DENTAL ARCHES WIDTH IN YOUNG MEN OF EAST SIBERIA

R.D. Yusupov – Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, PhD student of the Department of Human Anatomy, Candidate of Medical Science.

Дата поступления – 07.10.2010 г.

Дата принятия в печать – 14.12.2010 г.

Юсупов Р.Д. Этнические особенности изменчивости кефалометрических показателей и ширины зубных дуг верхних и нижних челюстей у юношей восточной Сибири // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 4. С. 749-752.

В работе представлены сведения о кефалометрических показателях и средних значениях ширины зубных дуг верхних и нижних челюстей у юношей Красноярска, Хакасии и Тувы. Установлены этнические особенности по типу головы и лица. По типу головы среди юношей Тувы и Хакасии статистически значимо чаще встречались брахицефалы ($57,50 \pm 4,00$ и $67,10 \pm 3,32\%$ соответственно), а среди красноярцев по типу головы статистически значимо чаще отмечались долихоцефалы ($64,28 \pm 3,80\%$). По типу лица среди юношей Тувы и Хакасии также статистически значимо чаще встречались лептены ($70,00 \pm 3,70$ и $62,03 \pm 4,00\%$ соответственно), а среди красноярцев эурены ($90,00 \pm 2,40\%$).

Ключевые слова: антропология, зубочелюстные аномалии, этнос, зубной ряд.

Yusupov R.D. Ethnic particularities of variability of cephalometric indices and maxilla and mandible dental arches width in young men of east Siberia // *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2010. Vol. 6, № 4. P. 749-752.

This paper contains the data about cephalometric indices and mean observations of maxilla and mandible dental arches width in young men from Krasnoyarsk, Khakassia and Tuva. Ethnic particularities were determined subject to head and face types. The quantity of young men from Tuva and Khakassia who turned to be brachycephals subject to the type of their head was probably significant larger (57.50 ± 4.00 and $67.10 \pm 3.32\%$ respectively) than the quantity of brachycephals from Krasnoyarsk. Meanwhile probably significant more young men from Krasnoyarsk ($64.28 \pm 3.80\%$) turned to be dolichocephals subject to the type of their head as compared with young men from Tuva and Khakassia.

As for face types, the quantity of young men from Tuva and Khakassia with leptene faces was probably significant larger (70.00 ± 3.70 and $62.03 \pm 4.00\%$ respectively), while probably significant more young men from Krasnoyarsk ($90.00 \pm 2.40\%$) had euren faces.

Key words: anthropology, dentoalveolar anomalies, ethnos, tooth alignment.

Введение. Согласно данным литературы образование зубных дуг заканчивается прорезыванием последнего постоянного зуба. При этом зубы вступают в определенные взаимодействия как с соседними, так и с антагонистами, что определяет характер взаимоотношений зубных рядов при различных видах окклюзии, обеспечивая тем самым полноценную функцию зубочелюстной системы [1]. «Древние особенности зубочелюстной системы унаследованы всеми современными расовыми группами» [2]. Целый ряд одонтологических межгрупповых различий у современного человека возник за счет очень быстро протекавшего за последние тысячелетия процесса редукции зубочелюстной системы [3]. Отмечена новая волна редукции в зубочелюстном аппарате современного человека. Выделяются два основных фактора, приводящих к редукционным изменениям: процесс брахицефализации и изменившийся характер пищи [4]. Ряд исследователей обращают внимание на тот факт, что волна позднейших редукционных преобразований зубочелюстной системы совпадает с увеличением частоты распространения кариеса [5]. Филогенетическая редукция количества и размеров зубов у человека происходит медленнее, чем редук-

ция параметров челюстей [6]. Большое значение в изменчивости зубочелюстной системы, по мнению Т.И. Алексеевой, имеют вопросы микроэволюции, которые, благодаря большому разнообразию морфологических проявлений, продолжают оставаться малоизученными из-за удаленности от центров изучения [7]. Однако по-прежнему мало работ, в которых авторы изучали бы комплексно взаимосвязь формы лицевого и мозгового черепа, особенности изменчивости зубочелюстной системы и проявления различных патологий полости рта.

Учитывая актуальность данной проблемы, мы провели исследование кефалометрических и гнатометрических показателей у юношей Красноярска, Хакасии и Тувы.

Цель работы: обосновать степень редукционных процессов зубочелюстной системы у юношей различных этносов Восточной Сибири.

Методы. Обследованы 456 человек в возрасте от 17 до 23 лет г. Красноярска (европеоидов – 159), Хакасии (хакасов – 153) и Тувы (тувинцев – 144). Средний возраст обследованных составил $18,14 \pm 0,37$ года. Всем проводили кефалометрические и гнатометрические обследования.

Кефалометрические методы включали измерения следующих параметров: продольного и поперечного диаметров головы, скулового и бигониального диа-

Ответственный автор – Юсупов Руслан Доккаевич.
Адрес: 660022 г. Красноярск, ул. П. Железняк, 3 ж.
Тел.: (391) 220-14-09.
E-mail: doctoryusupov@mail.ru

метров лица, физиономической, морфологической и верхней высоты лица [8]. На основании кефалометрических показателей определялись типы головы и лица. Для определения типа головы рассчитывался поперечно-продольный указатель головы по формуле: поперечный диаметр×100/ продольный диаметр. Головной указатель в рубрикации до 74,9 соответствует долихокефалии, 75,0-79,9 – мезокефалии, свыше 80,0 – брахикефалии.

Для определения типа лица рассчитывался верхнелицевой указатель по формуле: верхняя высота лица×100/ скуловой диаметр. Лицевой указатель в рубрикации до 49,9 соответствует широкому лицу (эурены), от 50,0 до 54,9 – среднелицые (мезены), свыше 55,0 – узколицые (лептены).

Для проведения гнатометрических исследований были сняты слепки стандартными ложками с верхних и нижних челюстей альгинатной массой и отлиты модели из гипса в количестве 548, а для определения ширины зубных дуг применялся метод Пона [9].

Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи программы SPSS 17.0. В описательной статистике использовали расчет средних значений, стандартного отклонения (σ) и ошибки средней арифметической (m). Относительные величины представлены в виде процентных долей и их стандартных ошибок. Оценку статистической значимости различий при исследовании количественных показателей, с учетом наличия трех групп наблюдения, нормальности распределения признаков и равенства дисперсий, производили при помощи дисперсионного анализа и апостериорного критерия Шеффе. Значимость различий качественных показателей в трех группах наблюдения оценивали при помощи непараметрического критерия Пирсона χ^2 с поправкой на непрерывность. При наличии статистически значимой разницы между исследуемыми группами, производили попарно сравнение групп по данному критерию. Различия оценивали как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты. В результате проведенных кефалометрических исследований установлено, что у юношей Хакасии и Тувы регистрировалась статистически значимо чаще брахикефалия (57,50±4,00% и 67,10±3,32% соответственно), чем у европеоидов (табл. 1).

Также нами установлено, что среди обследуемых юношей долихокефалический тип головы отмечался статистически значимо чаще у европеоидов 64,28±3,80%, чем у юношей Хакасии и Тувы ($p < 0,001$).

Мезокефалический тип головы практически с одинаковой частотой встречался у юношей европеоидов и хакасов и статистически значимо реже регистрировался у тувинцев 22,78±2,97%.

При сравнении групп наблюдения по типу лица выявлено, что среди обследуемых юношей эурены статистически значимо ($p < 0,001$) чаще регистрировались у представителей Красноярска (90,00±2,40%), а среди юношей этносов Хакасии и Тувы составили 12,50±2,70 и 20,25±3,3% соответственно. Более высокая распространенность лептенов отмечена среди хакасов и тувинцев по сравнению с европеоидами (70,00±3,70 и 62,03±4,00%). Мезены также в два раза чаще встречались среди юношей хакасов и тувинцев (17,50±3,10 и 17,72±3,20%), по сравнению с европеоидами (8,58±2,20%).

Обращает на себя внимание, что различия по структуре распространения различных типов головы и лица среди хакасов и тувинцев являются статистически значимыми не только по отношению к европеоидам ($p < 0,001$ во всех случаях), но и по типу головы выявлены различия между тувинцами и хакасами по распространенности мезокефалии.

В результате проведенных гнатометрических исследований установлено, что показатели средних значений расстояния между премолярами верхней челюсти у юношей Красноярска и Хакасии статистически значимо меньше, чем у юношей Тувы ($p_{2,3} < 0,001$) (табл. 2).

Таблица 1

Распределения юношей различных этнических групп Восточной Сибири в зависимости от типа головы и лица

Кефалометрические показатели		Этнос			$p_{1,2,3}$ по χ^2	p по χ^2
		1	2	3		
		европеоиды n=159	хакасы n=153	тувинцы n=144		
Тип головы	долихокефалы	64,28±3,80%	5,00±1,80%	10,12±2,50%	$p_{1,2,3} < 0,001$	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{1,3} < 0,001$ $p_{2,3} = 0,21$
	мезокефалы	34,28±3,80%	37,50±3,90%	22,78±2,97%	$p_{1,2,3} = 0,04$	$p_{1,2} = 0,71$ $p_{1,3} = 0,035$ $p_{2,3} = 0,01$
	брахикефалы	1,44±0,90%	57,50±4,00%	67,10±3,32%	$p_{1,2,3} < 0,001$	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{1,3} < 0,001$ $p_{2,3} = 0,103$
Тип лица	лептены (узколицые)	1,42±0,90%	70,00±3,70%	62,03±4,00%	$p_{1,2,3} < 0,001$	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{1,3} < 0,001$ $p_{2,3} = 0,54$
	мезены (среднелицые)	8,58±2,20%	17,50±3,10%	17,72±3,20%	$p_{1,2,3} = 0,03$	$p_{1,2} = 0,03$ $p_{1,3} = 0,02$ $p_{2,3} = 0,9$
	эурены (широколицые)	90,00±2,40%	12,50±2,70%	20,25±3,3%	$p_{1,2,3} < 0,001$	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{1,3} < 0,001$ $p_{2,3} = 0,052$

Таблица 2

Расстояние между премолярами и молярами верхней челюсти у юношей различных этносов (мм)

Гнатометрические показатели		Этнос			Дисперсионный анализ	p по критерию Шеффе
		1	2	3		
		европеоиды n=89	хакасы n=86	тувинцы n=99		
Премоляры	средние значения расстояний	35,95	35,98	37,33	p<0,001	p _{1,2} =0,997 p _{1,3} =0,002 p _{2,3} =0,003
	min	27,78	28,06	31,70		
	max	42,87	43,56	42,37		
	σ	2,43	2,86	2,57		
	m	0,26	0,31	0,26		
Моляры	средние значения расстояний	47,38	47,42	48,79	p=0,04	p _{1,2} =0,99 p _{1,3} =0,018 p _{2,3} =0,018
	min	38,67	39,09	39,65		
	max	55,81	56,55	54,38		
	σ	3,08	3,16	3,38		
	m	0,33	0,34	0,34		

Таблица 3

Расстояние между премолярами и молярами нижней челюсти у юношей различных этносов (мм)

Гнатометрические показатели		Этнос			Дисперсионный анализ	p по критерию Шеффе
		1	2	3		
		европеоиды n=89	хакасы n=86	тувинцы n=99		
Премоляры	средние значения расстояний	30,84	31,01	31,54	p=0,12	p _{1,2} =0,90 p _{1,3} =0,14 p _{2,3} =0,32
	min	25,75	25,38	26,33		
	max	50,94	50,55	51,33		
	σ	3,10	3,04	2,86		
	m	0,33	0,33	0,29		
Моляры	средние значения расстояний	42,68	43,05	44,63	p<0,001	p _{1,2} =0,71 p _{1,3} <0,001 p _{2,3} =0,002
	min	36,02	36,35	33,56		
	max	50,94	50,55	51,33		
	σ	3,10	3,04	2,86		
	m	0,33	0,33	0,29		

Средние значения расстояний между премолярами были достоверно больше у тувинцев ($37,33 \pm 0,26$, $p < 0,01$), чем у юношей европеоидов и хакасов.

Такое же соотношение показателей характерно и для расстояний между молярами верхней челюсти (см. табл. 2).

У юношей Тувы расстояние между молярами верхней челюсти статистически значимо больше ($48,79 \pm 0,36$), чем у юношей Хакасии и Красноярска.

У всех обследуемых юношей (европеоидов, хакасов и тувинцев) в средних значениях расстояний между премолярами нижней челюсти статистически значимых различий не выявлено (табл. 3).

В то же время изучение показателей расстояний между молярами на нижней челюсти выявило статистически значимо большие значения у тувинцев.

Обсуждение. Анализируя степень редукционной изменчивости размеров зубов и зубных дуг, соотношение формы лица и головы, мы пришли к выводу, что в связи с климатогеографическими особенностями

проживания и особенностями питания юноши Тувы – генетически обусловленные макродонты. В структуре лицевого скелета характерна широкая зубная дуга, в отличие от юношей-хакасов и юношей-европеоидов. При этом у последних наблюдается тенденция к уменьшению гнатометрических показателей. Такой характер изменчивости, на наш взгляд, обусловлен тем, что в процессе эволюции редукционные изменения размеров лицевого скелета происходили значительно быстрее, чем размеры величины зубов.

Заключение. Таким образом, при исследовании кефалометрических и гнатометрических показателей нами установлена изменчивость формы головы, лица и зубного ряда у юношей различных этносов Восточной Сибири.

По типу головы: среди хакасов и тувинцев встречаются статистически значимо чаще брахикефалы. У европеоидов в значительной доле (64%) регистрировалась долихоцефалия.

По типу лица: юноши-европеоиды в 90% случаев представлены эзунами, а среди юношей-хакасов и юношей-тувинцев статистически значимо преобладали лептены.

Расстояние между премолярами и молярами верхних и нижних челюстей статистически значимо было больше у тувинцев. Статистически значимых различий этих показателей у европеоидов и хакасов не выявлено.

Библиографический список

1. Гаврилов Е.И., Большаков Г.В. Атлас деформации зубных рядов. Саратов: Изд-во СГМУ, 1992. 96 с.
2. Левченко Л.Т. Закономерности онтогенетической (фено- и генотипической) изменчивости зубочелюстного аппарата // Архив анатомии, гистол. и эмбриол. 1991. № 6. С. 81-86.

3. Смердина Л.Н., Смердина Ю.Г. Дентальный краудинг, вызванный макроденцией, и его профилактика // Новое в стоматологии. 1997. № 1 (51). С. 129-130.

4. Тегако Л.И., Саливон И.И., Микулич А.И. Биологическое и социальное в формировании антропологических особенностей (по данным исследования Поозерья). Минск: Изд-во Университетское, 1981. 121 с.

5. Луцкая И.К. Возрастные особенности механизмов резистентности зубов к кариесу и пути управления ими: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1989. 31 с.

6. Калвелис Д.А. Ортодонтия (зубочелюстные аномалии в клинике и эксперименте). Элиста: Джангар, 1964. 238 с.

7. Алексеева Т.И. Адаптивные процессы в популяции человека. М.: Изд-во МГУ, 1986. 212 с.

8. Шапаренко П.Ф. Принцип пропорциональности в соматогенезе. Винница, 1994. 224 с.

9. Pont A. цит. no: G. Korhaus Handbuch der Zahnheilkunde, herausg. von Ch. Bruhn, Bd. IV. Munchen, 1939. 382 s.

УДК 616-006.6-091

Оригинальная статья

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Э.А. Хыдыров – доцент кафедры анатомии человека Азербайджанского Медицинского Университета, кандидат медицинских наук.

THE IMMUNOHISTOCHEMICAL PECULIARITIES OF BLOOD VESSELS DURING DIFFERENT FORMS OF CANCER OF MAMMARY GLANDS

E.A. Khidirov – Senior lecturer of Department of Human anatomy of Azerbaijan Medical University, the Candidate of Medical Science.

Дата поступления – 14.05.2010 г.

Дата принятия в печать – 14.12.2010 г.

Хыдыров Э.А. Иммуногистохимические особенности кровеносных сосудов при различных формах рака молочной железы // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 4. С. 752-754.

В данном исследовании поставлена цель: в зависимости от гистогенеза, гистологической формы, характера роста, степени злокачественности и стадии развития рака молочной железы на постоперационном материале изучить особенности этой патологии. Материалом исследования послужили 72 случая рака молочной железы. Методом иммуногистохимии изучен уровень экспрессии маркера СД 31 в зависимости от степени, зоны и формы рака молочной железы.

Результаты исследования показали, что периферическая зона рака интенсивно васкуляризована сосудами типа капилляров, в ней по сравнению с центральной зоной мало гигантских капилляров типа синусоидов, нередко окруженных опухолевыми клетками, но много клеток, метившихся маркером ангиогенеза – СД31. Включение – СД31 в раковой ткани резко колеблется, в основном в зависимости от степени дифференциации опухолевой ткани – нарастает по мере увеличения степени злокачественности рака. В медуллярных формах рака, например, включение моноклона – СД31 в опухолевых клетках гораздо интенсивнее, чем в тубулярных формах рака.

Ключевые слова: иммуногистохимические особенности, кровеносные сосуды, рак молочной железы.

Khidirov E.A. The immunohistochemical peculiarities of blood vessels during different forms of cancer of mammary glands // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2010. Vol. 6, № 4. P. 752-754.

The aim of this investigation was to study the peculiarities of the cancer of the mammary gland depending on its histogenesis, histological form, character of growth, degree of malignancy and stages of development on the postoperative material. As a research material 72 cases of the cancer of the mammary gland have served. The level of the expression of marker CD 31 depending on the degree, zone and form of the cancer of the mammary gland was studied by immunohistochemical method.

The results of the research have shown that the peripheric zone of the cancer intensively supplied by the vessels of type of capillaries, in comparison with the central zone there is not many gigantic capillaries of type of sinusoids surrounded with tumoral cells, but is a lot of cells marked an angiogenesis marker – CD 31. Number of marker CD 31 in the cancer tissue changes depending on degree of differentiation of the tumoral tissue, it increases according to degree of malignancy of cancer. For example, monoclon CD 31 in the tumoral cells more intensively in medullary forms of the cancer than in tubular forms.

Key words: Immunohistochemical peculiarities, blood vessels, cancer of mammary glands.

Введение. За последние годы в онкологии успешно исследуются различные биологические маркеры, своеобразие и изменчивость их распределения в клетках и тканях в процессе возникновения и прогрессии опухоли, что, безусловно, позволяет установить роль изучаемого маркера для опреде-

ленного вида опухоли, в зависимости от степени ее злокачественности и стадии развития.

Среди онкологических болезней по частоте рак молочной железы у женщин занимает первое место с тенденцией постепенного учащения [1-7].

Учитывая вышеизложенное, в данном исследовании поставлена цель: в зависимости от гистогенеза, гистологической формы, характера роста, степени злокачественности и стадии развития рака молочной железы на постоперационном материале

Ответственный автор – Хыдыров Эльчин Акпер оглы.
Адрес: Аз. 1022, Баку, ул. Бакиханова, 23.
Тел: раб. (+99412) 441-38- 38, моб. (+99450) 531-09-69.
E-mail: medun91@mail.ru